

Ekki langt verkefni en því mikilvægara að pæla vel í því og skilja hvað þú ert að gera, hafa samband við kennara ef þú ert í basli.

Nafn:

1.

Ef við leysum efni í vatni þarf leysta efnið að vera að einhverju leyti skautað eða úr jónum.

a) Við leysum glúkósa í vatni. Formúla glúkósa er $C_6H_{12}O_6$. Finndu mynd af byggingu glúkósa og útskýrðu af hverju við segjum að glúkósi sé að talsverðu leyti úr efnahópum með skautuð tengi. Hvaða efnahópar eru það í glúkósasameind sem gefa skautuð tengi og valda því að glúkósi leysist í vatni?

b) Við leysum jónefnið kalsíum níturat $Ca(NO_3)_2$ í vatni. Sýndu formúlur fyrir jónirnar og útskýrðu af hverju það eru í hverri formúlueiningu af efninu ein kalsíum jón og tvær níturatjónir.

2. Við leysum sömu efnin og áður upp í vatni, nú á að reikna út mólstyrk þeirra.

a) Leysum glúkósa í vatni og búum til 10% w/v (massarúmálsprósenta) lausn og gerum ráð fyrir að við höfum 0,500 lítra af þessari lausn.

Hvað þarf að vikta mörg grömm af glúkósa til að búa til þessa lausn og hver er mólstyrkur hennar?

b) Leysum kalsíumníturat í vatni og útbúum 2,00 lítra af 0,8 M lausn. Hvað þarf að vikta mörg grömm af efninu til að búa til þessa lausn? (reikna fyrst út hvað þetta eru mörg mól)

Nóg í þetta skiptið. Jóhannes